

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan tumpuan harapan bagi peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Manusia dapat menemukan hal-hal baru yang dapat dikembangkan dan diperoleh untuk menghadapi tantangan yang ada sesuai dengan perkembangan zaman melalui pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan hendaknya mampu membentuk manusia yang dapat mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga dapat meningkatkan kualitas lulusan dalam mencapai tujuan pendidikan secara umum.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan formal yang terdapat di Indonesia. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2008 pasal 1 ayat 21 menyatakan bahwa “SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang Pendidikan Menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs”. SMK memiliki pola pembelajaran khusus untuk mengarahkan siswa agar menjadi tenaga kerja yang berkompeten dan mandiri dengan mengutamakan kemampuan dan keterampilan dibidang tertentu sesuai dengan jurusannya.

SMK Pertanian Pembangunan Negeri (PPN) Lembang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan bidang pertanian yang memiliki dua program studi, salah satunya ialah Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP). Program studi tersebut berdasarkan kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk mencapai profil lulusan yang memiliki keahlian profesional, sehingga dapat berkontribusi dalam pembangunan industri Indonesia yang kompetitif menghadapi pasar global dibidang pertanian. Siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai pemahaman dibidang pertanian, tetapi juga untuk menguasai praktiknya secara

langsung, sehingga kedepannya dapat diaplikasikan di dunia kerja. Program studi APHP memiliki beberapa mata pelajaran produktif/vokasional yang sama dengan nama disiplin ilmu yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan intelektual dan kecemerlangan akademik dibidang tertentu. Salah satu mata pelajaran pada program studi APHP yaitu Dasar-dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian dan Perikanan (DPMHPP).

DPMHPP merupakan mata pelajaran dengan sekumpulan bahan kajian dan pembelajaran tentang pengujian hasil pertanian dan perikanan secara fisis-mekanis dan mikrokomponen, kimiawi, mikrobiologis, serta pelaksanaan prinsip kerja laboratorium yang baik/*Good Laboratory Practice* (GLP). Kegiatan pembelajaran tersebut memiliki standar penilaian dengan berbagai instrumen, yakni sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Instrumen penilaian keterampilan merupakan proses penilaian yang berkaitan dengan pengamatan dan eksperimen atau praktikum yang dilakukan oleh siswa. Praktikum merupakan metode pembelajaran dengan cara mempraktikkan langsung untuk menguji atau membuktikan suatu konsep yang dipelajari, sehingga dapat menguasai keahlian dan keterampilan yang dilaksanakan berdasarkan prosedur dan standar bekerja yang sesungguhnya. Kegiatan praktikum dilaksanakan di suatu ruangan yang ditunjang dengan adanya seperangkat peralatan dan infrastruktur yang lengkap sesuai dengan kebutuhan atau biasa disebut dengan laboratorium. SMK PPN Lembang telah memfasilitasi laboratorium untuk meningkatkan kinerja siswa dalam kegiatan praktikum tersebut.

GLP adalah suatu cara pengorganisasian laboratorium dalam proses pelaksanaan pengujian, fasilitas, tenaga kerja, dan kondisi yang dapat menjamin agar pengujian dapat dilaksanakan, dimonitor, dicatat, dan dilaporkan sesuai standar nasional/internasional serta memenuhi persyaratan keselamatan dan kesehatan (BPOM, 2012). GLP diterapkan guna menghasilkan data yang dipercayai kebenarannya dan valid dengan memenuhi persyaratan keselamatan dan kesehatan. Berdasarkan Kurikulum 2013, salah satu Kompetensi Dasar program studi APHP

ialah dapat menerapkan prinsip kerja laboratorium yang baik/GLP. Pemahaman GLP diperlukan agar saat melakukan pembelajaran di laboratorium semua pihak dapat berlaku sesuai dengan *Standard Operasional Prosedur* (SOP) di laboratorium, sehingga kecelakaan kerja di laboratorium dapat dihindarkan. SOP laboratorium merupakan acuan untuk menjaga kualitas, integritas, dan konsistensi dari setiap kegiatan praktik yang dilakukan.

Peranan laboratorium di SMA/SMK dalam proses pembelajaran menuntut sumber daya, baik guru, teknisi atau laboran, dan siswa untuk memiliki pemahaman mengenai GLP. Siswa diharuskan memahami mengenai GLP agar dapat memahami prosedur pengujian yang akan dilakukan, mematuhi tata tertib yang berlaku di laboratorium, menggunakan ruang laboratorium sesuai jenis pengujian, mencegah tindak kecelakaan, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil *pra-survey* yang dilakukan peneliti, ditemukan sebagian besar siswa belum menerapkan GLP ketika pelaksanaan praktikum, seperti tidak mengikuti prosedur praktikum dengan baik, misalnya prosedur praktikum yang dilakukan tidak sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan atau tidak mengoperasikan alat sesuai kebutuhan praktikum; dan tidak menjalankan prosedur K3, misalnya dalam penggunaan alat pelindung diri (APD). Hal tersebut karena siswa masih ada yang belum memahami *Standard Operational Procedure* (SOP) di laboratorium, fasilitas laboratorium belum memenuhi standar GLP, dan kurangnya manajemen atau pengelolaan laboratorium. Penerapan GLP sebagai salah satu pedoman di laboratorium ternyata belum dilakukan sepenuhnya, salah satunya berkaitan dengan tindakan pencegahan dalam keselamatan (*safety precaution*). Hasil laporan dari kecelakaan kerja tahun 2008 di *University of California Los Angeles* disebutkan bahwa kejadian kecelakaan kerja yang terjadi dapat dikendalikan dengan berbagai mekanisme termasuk adanya GLP. Adanya GLP dapat membantu identifikasi bahaya, melacak ruang laboratorium dan personil, mempercepat tindakan koreksi, menunjukkan temuan inspeksi dalam ketidakpatuhan terhadap kebijakan APD, dan panduan dalam melaksanakan praktikum yang baik (Gibson, 2014).

Menyadari akan hal-hal di atas, perlu adanya penelitian yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penerapan GLP di laboratorium, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Penerapan *Good Laboratory Practice* (GLP) pada Pembelajaran Dasar-dasar Pengendalian Mutu Hasil Pertanian dan Perikanan oleh Siswa Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian di SMK Pertanian Pembangunan Negeri Lembang”**.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Pada pelaksanaan praktikum, khususnya pada mata pelajaran DPMHPP sebagian besar siswa belum optimal dalam menerapkan GLP.
- 2) Fasilitas laboratorium SMK PPN Lembang sebagai penunjang penerapan GLP belum memenuhi standar.
- 3) Manajemen atau pengelolaan laboratorium perlu ditingkatkan agar siswa dapat menerapkan GLP dengan baik.

1.3 Batasan Masalah Penelitian

GLP ini terdiri dari banyak indikator. Indikator yang akan digunakan pada penelitian ini dibatasi hanya beberapa indikator menurut BPOM dikarenakan tidak semua indikator GLP dapat diterapkan oleh siswa. Penulis akan membatasi hanya meliputi tujuh indikator pokok, yaitu personel; keselamatan (*safety*); fasilitas/kondisi akomodasi dan lingkungan; metode pengujian dan kalibrasi serta validasi metode; peralatan, instrumen, pereaksi dan kalibrasi; pengambilan contoh (*sampling*); serta pelaporan hasil pengujian.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penerapan GLP pada pembelajaran DPMHPP oleh siswa APHP di SMK PPN Lembang?

1.5 Tujuan Penelitian

1.5.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan GLP pada pembelajaran DPMHPP oleh siswa APHP di SMK PPN Lembang.

1.5.2 Tujuan Khusus

- 1) Menganalisis penerapan GLP berkaitan dengan personel.
- 2) Menganalisis penerapan GLP berkaitan dengan keselamatan (*safety*).
- 3) Menganalisis penerapan GLP berkaitan dengan fasilitas/kondisi akomodasi dan lingkungan.
- 4) Menganalisis penerapan GLP berkaitan dengan metode pengujian dan kalibrasi serta validasi metode.
- 5) Menganalisis penerapan GLP berkaitan dengan peralatan, instrumen, pereaksi, dan kalibrasi.

- 6) Menganalisis penerapan GLP berkaitan dengan pengambilan contoh (*sampling*).
- 7) Menganalisis penerapan GLP berkaitan dengan pelaporan hasil pengujian.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Memberikan informasi kepada siswa mengenai pentingnya penerapan GLP di laboratorium, sehingga siswa dapat melakukan praktikum dengan aman dan data hasil uji laboratorium yang valid.
- 2) Memberikan masukan atau referensi dalam penerapan GLP di laboratorium SMK PPN Lembang.
- 3) Menambah ilmu dan wawasan serta pengalaman mengenai pentingnya penerapan GLP di lingkungan kerja.

1.7 Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk memudahkan pembaca dalam menelaah, maka penulis menyajikan sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

- | | |
|---------|---|
| BAB I | Yaitu Pendahuluan. Bab ini berisi mengenai pemaparan latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, batasan masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penelitian. |
| BAB II | Yaitu Kajian Pustaka. Bab ini berisi tentang teori yang akan digunakan peneliti untuk mendasari dan menguatkan proses penelitian yang menjadi landasan dalam melakukan penelitian. |
| BAB III | Yaitu Metode Penelitian. Bab ini berisi tentang rencana penelitian yang meliputi: desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrumen penelitian, uji validitas, serta analisis data. |
| BAB IV | Yaitu Temuan dan Pembahasan. Bab ini berisi tentang hasil analisis data penelitian berupa presentase yang dapat berupa angka, grafik dan tabel, serta pembahasan hasil temuan yang ada pada saat penelitian. |
| BAB V | Yaitu Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi. Bab ini berisi tentang simpulan dari jawaban masalah yang ada pada penelitian dan rekomendasi yang |

DAFTAR
PUSTAKA

tertuju pada pihak-pihak yang berkaitan dengan judul penelitian baik individu maupun lembaga.

Bab ini berisi tentang keterangan sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian, baik itu berupa buku, skripsi ataupun artikel-artikel.